

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 2002-009966

(43) Date of publication of application : 11.01.2002

(51) Int.Cl.
H04M 11/00
G10K 15/02
H04Q 7/38
H04L 9/32

(21) Application number : 2000-190001

(71) Applicant : SOFT RYUTSU KK

(22) Date of filing : 23.06.2000

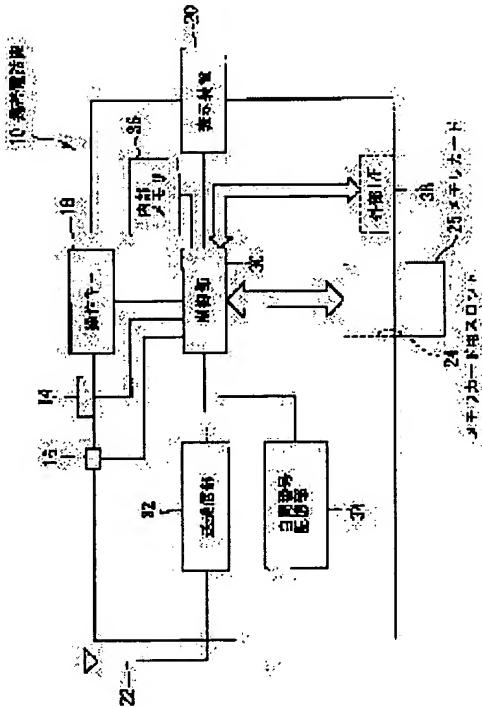
(72) Inventor : YASUDA MASAHIRO
TANAKA HIDEAKI

(54) PORTABLE TELEPHONE SET

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To inhibit data recorded in an external storage medium such as a memory card by a portable telephone set capable of recording/reading out data in/from the external storage medium from being utilized for a telephone set other than the portable telephone set.

SOLUTION: The portable telephone set 10 is provided with a memory card slot 24 allowed to be loaded with a memory card 26. The telephone set 10 can download contents data such as a picture and music by accessing an external contents providing site. In the case of recording the downloaded data in the memory card 26, the telephone number of its own station is inserted into the data and recorded. When the telephone number inserted into the data recorded in the memory card 26 does not coincide with the telephone number of its own station, the reading of the data is inhibited.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 26.06.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the

examiner's decision of rejection of application
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3416621

[Date of registration] 04.04.2003

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-9966

(P2002-9966A)

(43)公開日 平成14年1月11日 (2002.1.11)

(51)Int.Cl.⁷

H 04 M 11/00

G 10 K 15/02

H 04 Q 7/38

H 04 L 9/32

識別記号

3 0 2

F I

H 04 M 11/00

G 10 K 15/02

H 04 B 7/26

H 04 L 9/00

マークド(参考)

3 0 2 5 J 1 0 4

5 K 0 6 7

1 0 9 M 5 K 1 0 1

6 7 3 B

審査請求 有 請求項の数3 OL (全 7 頁)

(21)出願番号

特願2000-190001(P2000-190001)

(22)出願日

平成12年6月23日 (2000.6.23)

(71)出願人 597038105

ソフト流通株式会社

埼玉県富士見市大字勝瀬1256番1

(72)発明者 安田 政博

埼玉県富士見市大字勝瀬1256番1 ソフト
流通株式会社内

(72)発明者 田中 英明

埼玉県坂戸市伊豆の山町54-5

(74)代理人 100071283

弁理士 一色 健輔 (外3名)

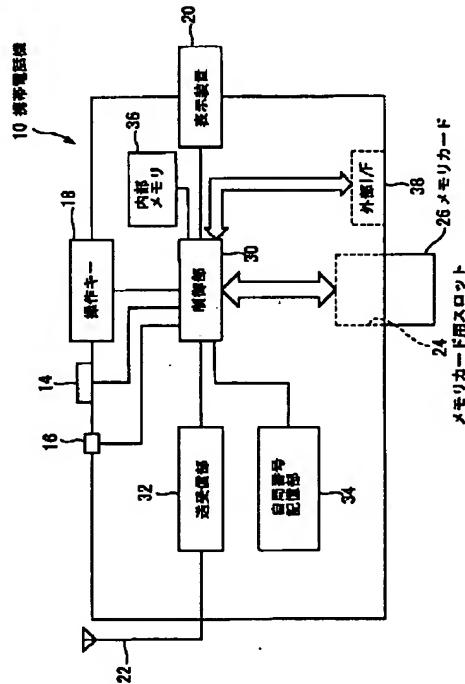
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 携帯電話機

(57)【要約】

【課題】 メモリカード等の外部記憶媒体へのデータの記録・読み出しが可能な携帯電話において、外部記憶媒体に記録したデータが、その記録を行った携帯電話機以外の電話機で利用されるのを禁止できるようにする。

【解決手段】 携帯電話機10は、メモリカード26を装着可能なメモリカード用スロット24を備える。また、携帯電話機10は外部のコンテンツ提供サイトにアクセスして、写真や音楽等のコンテンツデータをダウンロードできる。ダウンロードしたデータをメモリカード26に記録する場合、データに自局電話番号を挿入して記録する。そして、メモリカード26に記録されたデータに挿入された電話番号が自局電話番号に一致しない場合には、そのデータの読み込みを禁止する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 外部記憶媒体を着脱可能に装着する記憶媒体装着手段と、該記憶媒体装着手段に装着された外部記憶媒体に対するデータの記録・読み出しを行う記録読み出し手段とを備える携帯電話機であって、

当該携帯電話機の自局電話番号を記憶する自局番号記憶手段と、前記記録読み出し手段が前記外部記憶媒体にデータを記録する際に、そのデータに関係付けて前記自局電話番号を識別するための番号識別子を当該データと共に記録させる番号識別子付加手段と、

前記記録読み出し手段が前記外部記憶媒体からデータを読み出す前に、そのデータに関係付けて記録された番号識別子が前記自局電話番号に該当するか否かを判定する判定手段と、

前記関係付けられた番号識別子が前記自局電話番号に該当しない場合に、前記記録読み出し手段による当該データの読み出しを禁止する読み出し禁止手段とを備えることを特徴とする携帯電話機。

【請求項2】 請求項1記載の携帯電話機において、前記記録読み出し手段は、データがコンテンツ提供サイトからダウンロードしたダウンロードデータであるか、それ以外の非ダウンロードデータであるかを判別できるようにデータを前記外部記憶媒体に記録し、

前記読み出し禁止手段は、前記記録読み出し手段が読み出そうとするデータが前記ダウンロードデータである場合のみ作動することを特徴とする携帯電話機。

【請求項3】 請求項2記載の携帯電話機において、前記記録読み出し手段は、前記ダウンロードデータが有料ダウンロードデータか無料ダウンロードデータかを判別できるように、前記ダウンロードデータを前記外部記憶媒体に記録し、

前記読み出し禁止手段は、前記記録読み出し手段が読み出そうとするデータが前記有料ダウンロードデータである場合のみ作動することを特徴とする携帯電話機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、携帯電話機に係り、特に、メモリカード等の外部記憶媒体に対してデータの記録・読み出しを行う機能を有する携帯電話機に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、携帯電話機の機能が高度化し、単なる電話機としてだけではなく、電子メールの送受信や、インターネットへアクセスするための情報通信端末としての機能を有するようになっている。そして、このような情報通信端末としての携帯電話機向けに、各種案内情報、画像、音楽等のコンテンツを提供するコンテンツ提供サービスも広く普及しつつある。一方、メモリカードにデータを記録することが可能な携帯電話も商用化

されようとしており、このような携帯電話によれば、上記したコンテンツ提供サービスからダウンロードしたコンテンツをメモリカードに記録し保存することができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、コンテンツ提供サービスにおいて、特に、コンテンツデータが有償で提供される場合、利用者が、メモリカードに保存したコンテンツを他のメモリカードにコピーして別の電話機で利用したり、メモリカード自体を他人に使用させたりすることが考えられる。このような事態を放置したのでは、コンテンツの著作権保護が図れない。

【0004】本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであり、メモリカード等の外部記憶媒体に対するデータの記録・読み出しが可能な携帯電話機において、外部記憶媒体に記録したデータが、その記録を行った携帯電話機以外の電話機で利用されるのを禁止できるようにすることを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するため、請求項1に記載された発明は、外部記憶媒体を着脱可能に装着する記憶媒体装着手段と、該記憶媒体装着手段に装着された外部記憶媒体に対するデータの記録・読み出しを行う記録読み出し手段とを備える携帯電話機であって、当該携帯電話機の自局電話番号を記憶する自局番号記憶手段と、前記記録読み出し手段が前記外部記憶媒体にデータを記録する際に、そのデータに関係付けて前記自局電話番号を識別するための番号識別子を当該データと共に記録させる番号識別子付加手段と、前記記録読み出し手段が前記外部記憶媒体からデータを読み出す前に、そのデータに関係付けて記録された番号識別子が前記自局電話番号に該当するか否かを判定する判定手段と、前記関係付けられた番号識別子が前記自局電話番号に該当しない場合に、前記記録読み出し手段による当該データの読み出しを禁止する読み出し禁止手段とを備えることを特徴とする。

【0006】請求項1記載の発明によれば、外部記憶媒体に記録されるデータには、自局電話番号に固有の番号識別子が関係付かれ、関係付かれられた番号識別子が携帯電話機の自局電話番号に該当しない場合には、データの読み出しが禁止される。したがって、本発明によれば、外部記憶媒体に記録されたデータが、その記録を行った携帯電話機以外の電話機で読み出されるのを防止できる。なお、データに関係付けて番号識別子を記録することには、データ自体に番号識別子を挿入して記録することが含まれるものとする。

【0007】また、請求項2に記載された発明は、請求項1記載の携帯電話機において、前記記録読み出し手段は、データがコンテンツ提供サイトからダウンロードしたダウンロードデータであるか、それ以外の非ダウンロ

ードデータであるかを判別できるようにデータを前記外部記録媒体に記録し、前記読出し禁止手段は、前記記録読出し手段が読み出そうとするデータが前記ダウンロードデータである場合にのみ作動することを特徴とする。

【0008】請求項2記載の発明によれば、読出し禁止手段はコンテンツ提供サイトからダウンロードしたデータについてのみ作動するため、例えば、コンピュータ等の外部機器から取り込んで外部記録媒体に記録したデータは、他の携帯電話機でも読み出すことができる。すなわち、本発明によれば、ダウンロードデータについてのみ、そのダウンロードを行った携帯電話機以外の電話機でのデータ読出しを禁止することができる。

【0009】さらに、請求項3に記載された発明は、請求項2記載の携帯電話機において、前記記録読出し手段は、前記ダウンロードデータが有料ダウンロードデータか無料ダウンロードデータかを判別できるように、前記ダウンロードデータを前記外部記録媒体に記録し、前記読出し禁止手段は、前記記録読出し手段が読み出そうとするデータが前記有料ダウンロードデータである場合にのみ作動することを特徴とする。

【0010】請求項3記載の発明によれば、読出し禁止手段は、有料ダウンロードデータについてのみ作動するため、無料ダウンロードデータについては、ダウンロードを行った携帯電話機以外の電話機でも読み出すことができる。

【0011】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の一実施形態である携帯電話機10の外観図である。図1に示す如く、携帯電話機10は、本体12、スピーカー14、マイク16、操作キー18、表示装置20、アンテナ22等の通常の携帯電話の構成要素に加えて、メモリカード用スロット24を備えている。メモリカード用スロット24は、メモリカード26が挿入可能なよう構成されており、スロット内部には、メモリカード26の端子26aと電気的接続をとるためのコネクターが設けられている。

【0012】図2は、携帯電話機10のシステム構成図である。図2に示す如く、携帯電話機10は、制御部30、送受信部32、自局番号記憶部34、内部メモリ36、および外部I/F部38を備えている。制御部30は携帯電話機10のシステム全体を制御するものである。すなわち、制御部30による制御の下、送受信部32は、制御部30を介して送られてきたマイク16からの音声信号により送信電波を変調してアンテナ22から送信すると共に、アンテナ22からの受信電波を復調して制御部30に供給する。復調された音声信号はスピーカー14により再生される。

【0013】また、携帯電話機10は、インターネット等のコンピュータネットワーク上で携帯電話向けに各種サービスを提供するサイト（以下、サービス提供サイト

という）へアクセスする機能を有している。すなわち、制御部30には、ネットワークへアクセスするためのブラウザプログラムが組み込まれており、操作キー18への操作によってこのブラウザプログラムを立ち上げることにより、ネットワーク上の各種サービス提供サイトにアクセスすることができる。

【0014】このようなサービス提供サイトには、携帯電話向けに画像や音楽等のコンテンツのダウンロードサービスを提供するサイト（以下、コンテンツ提供サイトという）が含まれている。ユーザーは携帯電話機10からコンテンツ提供サイトにアクセスして所望のコンテンツデータをダウンロードし、メモリカード26に記録・保存することができる。

【0015】この場合、上記従来技術の項で述べたように、携帯電話機10でダウンロードしメモリカード26に記録したコンテンツデータを他の携帯電話機でも利用できるものとすると、コンテンツの著作権保護が図れないおそれがある。これに対して、本実施形態の携帯電話機10は、コンテンツ提供サイトからダウンロードされメモリカード26に記録されたコンテンツデータを他の携帯電話機で利用できないようにし得る点に特徴を有するものである。以下、携帯電話機10が有する上記の特徴部について説明する。

【0016】携帯電話機10において、上記のブラウザプログラムを立ち上げ、コンテンツ提供サイトにアクセスしてコンテンツデータをダウンロードすると、そのコンテンツデータは、携帯電話機10の内部メモリ36に格納される。なお、携帯電話機10には、外部I/F部38を介して、パーソナルコンピュータ等の外部機器からデータを読み込むこともでき、このようにして読み込まれたデータも同様に内部メモリ36に格納される。また、メモリカード用スロット24に専用のアダプタを挿入することにより、このアダプタを介して外部機器からデータを読み込むことも可能である。内部メモリ36に格納されたコンテンツデータは、制御部30による制御に基づいて、スピーカー16から再生し（音楽または音声コンテンツの場合）、あるいは、表示装置20に表示する（画像またはテキストコンテンツの場合）ことができる。

【0017】本実施形態では、コンテンツ提供サイトからダウンロードしたコンテンツデータ（以下、ダウンロードデータという）と、外部I/F部38、または、メモリカード用スロット24に挿入されたアダプタを介して読み込んだデータ（以下、非ダウンロードデータという）とを区別するため、内部メモリ36には各データに付帯して、ダウンロードしたデータであるか否かを示すフラグ（以下、判別フラグという）を記録している。ただし、ダウンロードデータと非ダウンロードデータとを区別する手段として、判別フラグに限らず、例えば、内部メモリ36の記憶領域をダウンロードデータ専用の領

域と非ダウンロードデータ専用の領域とに区分するようにもよい。

【0018】ユーザは、操作キー18によりコンテンツの保存操作を行うことで、内部メモリ36に記憶された所望のコンテンツデータを、メモリカード用スロット24に挿入されたメモリカード26へ記録することができる。図3は、コンテンツデータの保存操作が行われた場合の処理を示すフローチャートである。

【0019】図3に示す如く、操作キー18によりコンテンツデータの保存操作が行われると、制御部30は、内部メモリ36に記憶されたコンテンツデータの一覧リストを表示装置20に表示させる(S100)。この一覧リストから保存すべきコンテンツデータが選択されると(S102)、制御部30は、選択されたコンテンツデータがダウンロードデータか非ダウンロードデータかを判別する(S104)。そして、非ダウンロードデータであれば、選択されたコンテンツデータをメモリカード26に記録する(S106)。その際、コンテンツデータ内の所定アドレス位置(以下、判別フラグ挿入アドレスという)に、非ダウンロードデータであることを示す判別フラグを挿入しておく。一方、選択されたコンテンツデータがダウンロードデータであれば、自局番号記憶部34から携帯電話機10の自局電話番号を読み出して、当該コンテンツデータ内の所定アドレス位置(以下、自局番号挿入アドレスという)に自局電話番号を挿入し、さらに、判別フラグアドレスにダウンロードデータであることを示す判別フラグを挿入して、メモリカード26へ記録する(S110)。なお、判別フラグ挿入アドレスおよび自局番号挿入アドレスは、固定アドレスであってもよく、あるいは、例えば自局電話番号の値に応じた可変アドレスであってもよいが、ユーザが判別フラグや自局電話番号の値を改ざんするのを防止する観点から可変アドレスとすることが好ましい。

【0020】次に、メモリカード26に記録されたコンテンツデータを携帯電話機10に読み込む場合について説明する。図4は、コンテンツデータの読み込み操作が行われた場合の処理を示すフローチャートである。

【0021】操作キー18によりコンテンツデータの読み込み操作が行われると、制御部30は、メモリカード26のファイル管理領域を参照して、メモリカード26に記録されたコンテンツデータの一覧リストを表示装置20に表示させる(S120)。この一覧リストから何れかのコンテンツデータが選択されると(S122)、制御部30は、選択されたコンテンツデータの判別フラグ挿入アドレスを参照し、このコンテンツデータがダウンロードデータであるか否かを判別する(S124)。そして、非ダウンロードデータであれば、無条件でそのデータをメモリカード26から読み込んで、内部メモリ36に格納する(S126)。一方、選択されたコンテンツデータがダウンロードデータであれば、このコンテ

ンツデータの自局番号挿入アドレスを参照し、このアドレス位置に挿入された電話番号と、自局番号記憶部34に記憶された自局電話番号とが一致するかどうかを判別する(S128)。その結果、両電話番号が一致すれば、そのデータをメモリカード26から読み込んで、内部メモリ36に格納する(S130)。一方、両電話番号が一致しなければ、データをメモリカード26から読み込むことなく、表示装置20にデータの読み込みが禁止されている旨のメッセージを表示させる(S132)。

【0022】以上説明したように、本実施形態では、ダウンロードデータか非ダウンロードかが判別できるようにコンテンツデータをメモリカード26に記録し、ダウンロードデータであれば、自局電話番号をコンテンツデータに挿入して記録する。そして、メモリカード26からダウンロードデータを読み出す際は、コンテンツデータに挿入された電話番号が、自局番号記憶部34に記憶された自局電話番号に一致する場合にのみ、メモリカード26からのコンテンツデータの読出しが許可される。したがって、本実施形態によれば、コンテンツ提供サイトからダウンロードされメモリカード26に記録されたコンテンツデータが、ダウンロードを行った携帯電話機以外の携帯電話機で利用されるのを防止することができる。

【0023】また、上述の如く、携帯電話機10の自局電話番号をキーとして、ダウンロードデータの読み取りの可否を判定するため、携帯電話機の機種を変更した場合にも同じ電話番号を引き継ぐことにより、変更後の機種でメモリカード26からダウンロードデータを読み込むことが可能となる。

【0024】また、外部I/F部38から読み込まれたデータについては、非ダウンロードデータとして扱われるるので、データを読み込んだ携帯電話機以外の電話機でも利用することができる。

【0025】なお、上記実施形態では、ダウンロードデータについては一律に、ダウンロードを行った携帯電話機10以外の電話機でメモリカード26からのデータ読み込みを禁止するものとした。しかしながら、これに限らず、ダウンロードデータを有料のコンテンツ提供サイトからダウンロードした有料ダウンロードデータと、無料のコンテンツ提供サイトからダウンロードした無料ダウンロードデータとに分類して、ダウンロードデータを有料/無料を示すフラグと共にメモリカード26に書き込むようにし、無料ダウンロードデータについては、電話番号の一一致・不一致にかかわらず(つまり、ダウンロードを行った携帯電話機であるか否かにかかわらず)メモリカード26からの読出しを許可することとしてもよい。

【0026】また、上記実施形態では、自局電話番号および判別フラグそのものをダウンロードデータに挿入し

てメモリカード26に記録するものとしたが、これに限らず、自局電話番号および判別フラグを所定の規則でコード化したうえでダウンロードデータに挿入するよりもよい。この場合、コード化の規則をユーザーに非公開とすることで、ユーザーがメモリカード26に記録された判別フラグあるいは自局電話番号を改ざんして、他の携帯電話機でダウンロードデータを読み出すのをより確実に防止することができる。

【0027】さらに、上記実施形態では、自局電話番号および判別フラグをコンテンツデータ内に挿入してメモリカード26に記録するものとしたが、これに限らず、例えば、メモリカード26のファイル管理領域に、コンテンツデータに関係付けて自局電話番号や判別フラグを記録するようにしてもよい。要するに、自局電話番号および判別フラグが、コンテンツデータ自体に埋め込まれるか否かにかかわらず、何らかの形でコンテンツデータに関係付けてメモリカード26に記録される構成であればよい。

【0028】また、上記実施形態では、内部メモリ36からメモリカード26にダウンロードデータを書き込む際に、ダウンロードデータに自局電話番号を関係付ける（つまり、ダウンロードデータに自局電話番号を挿入し、または、ファイル管理領域等に自局電話番号をダウンロードデータに関係付けて記録する）処理を行うものとした。しかしながら、これに限らず、ダウンロードデータを内部メモリ36へ書き込む際にダウンロードデータに自局電話番号を挿入し、あるいは、内部メモリ36のメモリ管理領域等にダウンロードデータに関係付けて自局電話番号を記録して、メモリカード26への記録の際には内部データ36に格納されたデータをそのまま記録するようにしてもよい。また、上記したコンテンツデータの有料／無料を示すフラグについても同様に、内部メモリ36に書き込む際にこのフラグをコンテンツデータに挿入して（または関係付けて）書き込むようにしてもよい。

【0029】ところで、上記実施形態では、コンテンツ提供サイトからダウンロードし、あるいは、外部I/F部38等を介して読み込んだデータを全ていったん内部メモリ36に格納したうえで、その中から選択されたデータをメモリカード26に格納するものとした。しかしながら、これに限らず、コンテンツ提供サイトからダウンロードし、または外部I/F部38等から読み込んだデータを内部メモリ36を介さずに直接メモリカード26に記録する構成としてもよい。このような構成をとった場合のデータ保存処理の流れを、例えば、上記の如くコンテンツ提供サイトからダウンロードできるコンテンツデータに有料のものと無料のものがある場合について図5を参照して説明する。

【0030】図5に示す如く、ユーザーが携帯電話機10

からコンテンツ提供サイトにアクセスし、所望のコンテンツを選択してダウンロード操作を行うと、先ず、選択されたコンテンツが有料であるか無料であるかが判別される（S140）。その結果、無料であれば、コンテンツデータのダウンロードが開始され、携帯電話機10にダウンロードしてきたコンテンツデータが、無料ダウンロードデータであることを示すフラグと共に、直接、メモリカード26に記録される（S142）。一方、選択されたコンテンツが有料であれば、コンテンツデータのダウンロードが開始され、携帯電話機10にダウンロードしてきたコンテンツデータが、有料ダウンロードデータであることを示すフラグおよび自局電話番号と共に、直接、メモリカード26に記録される（S144）。この場合、有料／無料を示すフラグおよび自局電話番号は、上記実施形態について述べたように、コンテンツデータに挿入してメモリカードに記録してもよく、あるいは、コンテンツデータとは分離してコンテンツデータに関係付けてメモリカードに記録してもよい。

【0031】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、外部記憶媒体に記録されたデータが、その記録を行った携帯電話機以外の電話機で読み出されるのを防止することができる。

【0032】また、請求項2記載の発明によれば、ダウンロードデータについてのみ、ダウンロードを行った携帯電話機以外の電話機でのデータ読出しを禁止することができる。

【0033】さらに、請求項3記載の発明によれば、ダウンロードデータのうち、有料のデータについてのみ、ダウンロードを行った携帯電話機以外の電話機で読み出されるのを防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態である携帯電話機の外観図である。

【図2】本実施形態の携帯電話機のシステム構成図である。

【図3】コンテンツデータの保存操作が行われた場合の処理を示すフローチャートである。

【図4】コンテンツデータの読み込み操作が行われた場合の処理を示すフローチャートである。

【図5】ダウンロードしたコンテンツデータを内部メモリを介さず直接メモリカードに記録する場合のデータ保存処理を、コンテンツに有料のものと無料のものがある場合について示すフローチャートである。

【符号の説明】

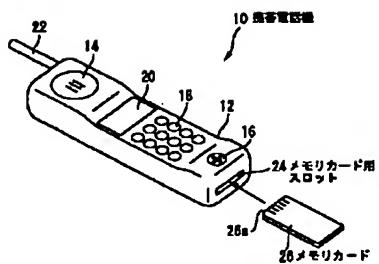
10 携帯電話機

24 メモリカード用スロット

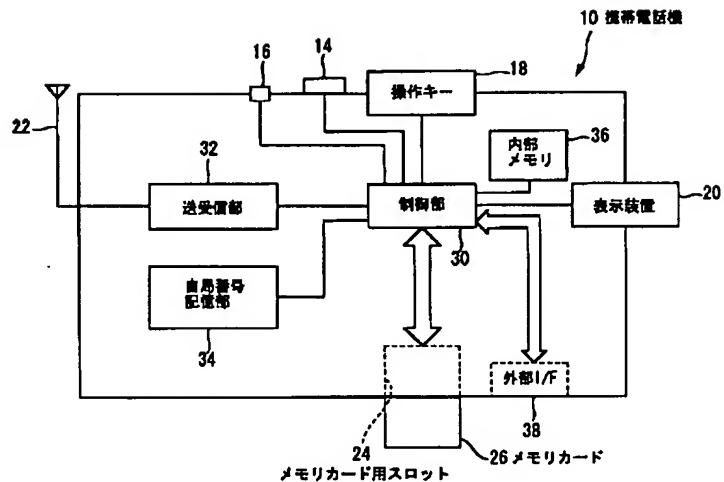
26 メモリカード

30 制御部

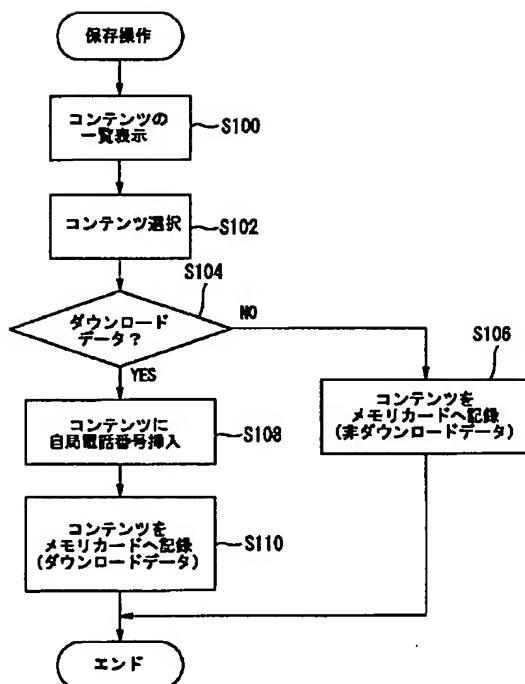
【図1】



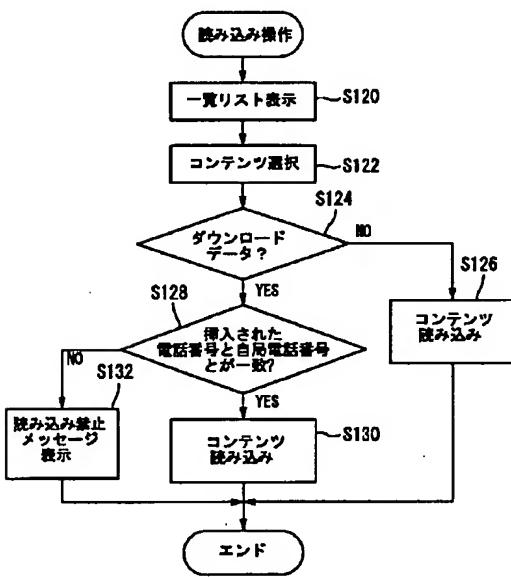
【図2】



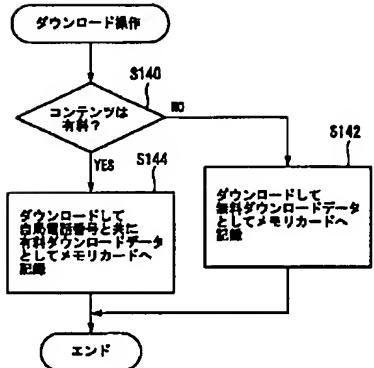
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5J104 AA07 AA12 KA02 KA07 NA35
PA02
5K067 AA32 BB04 FF07 FF23 HH07
HH23 HH24 KK15
5K101 KK16 LL12 NN21 PP03